

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Pada bab 2 ini akan dijelaskan tentang tinjauan pustaka dan dasar teori yang akan dijadikan sebagai referensi.

#### 2.1. Tinjauan Pustaka

Salah satu faktor yang mempengaruhi minat beli konsumen adalah kemasan. Berdasarkan studi kasus pada teh hijau serbuk Tocha (Mufreni, 2016), bahan dan bentuk kemasan berpengaruh secara signifikan terhadap minat beli konsumen. Oleh karena itu, kemasan suatu produk harus diperhatikan agar dapat mempengaruhi minat beli konsumen terhadap produk tersebut. Bentuk kemasan ada bermacam-macam, seperti bulat, kotak, tabung, dan lain-lain. Begitu pula dengan bahan kemasan ada bermacam-macam, seperti kertas, plastik, kaca, tekstil, logam, dan lain-lain. Menurut Systems-Canada (2009), bahan kemasan dari plastik harus ditandai dengan kode SPI (*Society of Plastic Industry*). Kode SPI (*Society of Plastic Industry*) menunjukkan bahwa plastik tersebut dapat didaur ulang. Kode ini menggunakan simbol dari angka 1 sampai 7, bergantung pada jenis plastiknya. Jenis plastik PETE (*Polyethylene Terephthalate*) diberi kode 1, HDPE (*High Density Polyethylene*) diberi kode 2, V (*Vinyl*) diberi kode 3, LDPE (*Low Density Polyethylene*) diberi kode 4, PP (*Polypropylene*) diberi kode 5, PS (*Polystyrene*) diberi kode 6, dan jenis plastik yang lain diberi kode 7.

Perbaikan kemasan dapat dilakukan dengan berbagai macam cara, salah satunya adalah dengan menggunakan *Quality Function Deployment* (QFD). Contoh penelitian terdahulu tentang perbaikan kemasan dengan menggunakan *Quality Function Deployment* (QFD) adalah perancangan kemasan obat tradisional (Fatima, 2012). Penelitian ini dilakukan dengan wawancara konsumen, penyusunan *voice of customer*, penyebaran kuesioner, perhitungan GAP, penentuan karakteristik teknis, pembuatan *House Of Quality* (HOQ), pengembangan konsep rancangan, dan visualisasi hasil rancangan. Dari hasil analisis, diperoleh kesimpulan bahwa rancangan kemasan berbentuk jar ukuran 7,5 oz (212,62 gr), dimensi 6 cm (diameter) x 13 cm (tinggi), berbahan PP (*Polypropylene*), menggunakan tutup *screw cap* hitam, label stiker PVC hitam,

tertera gambar produk, dan informasi lengkap dengan jenis huruf yang mudah dibaca serta berwarna terang.

Berdasarkan literatur di atas, penulis akan melakukan perbaikan kemasan dengan obyeknya adalah merica bubuk botol. Dengan adanya berbagai macam masalah yang dialami konsumen selama menggunakan merica bubuk botol, maka peneliti akan memberikan usulan perbaikan kemasan merica bubuk botol yang sesuai dengan kebutuhan konsumen. Perbaikan kemasan merica bubuk botol dilakukan dengan menggunakan *Quality Function Deployment* (QFD) yang merupakan bagian dari metode rasional. *Quality Function Deployment* (QFD) digunakan untuk menerjemahkan kebutuhan konsumen terhadap kemasan merica bubuk botol ke dalam karakteristik teknik, sedangkan metode rasional digunakan untuk memperoleh alternatif perbaikan kemasan merica bubuk botol yang terbaik. Kemudian alternatif perbaikan kemasan merica bubuk botol yang terbaik akan dirancang dengan menggunakan *software* CATIA V5R20 untuk melihat bentuk 3D dan dibuat *prototype*-nya untuk melihat wujud nyata dari perbaikan kemasan merica bubuk botol yang dilakukan oleh peneliti. Berikut di bawah ini adalah literatur yang digunakan oleh peneliti seperti pada tabel 2.1.:

**Tabel 2.1. Literatur yang Digunakan**

<b>No</b>	<b>Judul Jurnal</b>	<b>Peneliti</b>	<b>Pengaruh Kemasan</b>	<b>Redesain Kemasan</b>	<b>Bahan Kemasan</b>	<b>Quality Function Deployment (QFD)</b>
1	Pengaruh Desain Produk, Bentuk Kemasan dan Bahan Kemasan Terhadap Minat Beli Konsumen (Studi Kasus Teh Hijau Serbuk Tocha)	Mufreni (2016)	v			
2	Perancangan Kemasan Obat Tradisional Menggunakan Metode <i>Quality Function Deployment</i> (QFD)	Fatima et al. (2012)		v		v
3	GDLS-C <i>Packaging Guidelines</i>	Systems-Canada (2009)			v	

## 2.2. Dasar Teori

Pada sub ini akan dijelaskan tentang definisi dan fungsi kemasan, unsur-unsur kemasan, jenis plastik, metode rasional, *Quality Function Deployment* (QFD), *House of Quality* (HOQ), populasi dan sampel, uji reliabilitas, serta uji validitas.

### 2.2.1. Definisi dan Fungsi Kemasan

Menurut (Julianti, 2014), kemasan adalah suatu wadah yang digunakan untuk meningkatkan nilai dan fungsi dari sebuah produk. Material kemasan dapat berupa kertas, plastik, kaca, tekstil, logam, dan lain-lain. Berikut di bawah ini adalah fungsi kemasan:

- a. Memberikan perlindungan terhadap kualitas produk.
- b. Produk lebih tahan lama.
- c. Sarana komunikasi produk ke konsumen.
- d. Sarana *branding* ke konsumen.
- e. Membantu distribusi produk dari produsen ke konsumen.
- f. Membuat produk dapat diproduksi secara massal.
- g. Dapat memicu minat beli dengan merangsang 5 pancaindera konsumen (melihat, mendengar, membau, meraba, dan merasa) untuk membeli dan menggunakan suatu produk.

### 2.2.2. Unsur-unsur Kemasan

Menurut Kotler (1987), berikut di bawah ini adalah unsur-unsur kemasan:

#### a. Warna

Warna adalah salah satu unsur yang menghasilkan daya tarik visual. Fungsi warna dalam kemasan adalah untuk identifikasi, menarik perhatian, menimbulkan pengaruh psikologis, memberikan asosiasi tertentu, menciptakan suatu citra, dan lain-lain.

#### b. Bahan

Dalam merancang kemasan, seorang perancang harus dapat mampu memahami karakter fisik dan kimia dari produk yang akan dikemas. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk dapat menentukan bahan kemasan yang sesuai. Terdapat beberapa macam bahan yang digunakan untuk mengemas suatu produk, di antaranya adalah kertas, botol, aluminium foil, plastik, dan logam.

#### c. Bentuk

Bentuk adalah suatu pendukung utama yang membantu dalam terciptanya seluruh daya tarik visual. Bentuk kemasan dirancang berdasarkan pada sifat

produk, pertimbangan mekanis, kondisi penjualan, pertimbangan pemajangan, dan cara penggunaan. Dalam merancang bentuk kemasan, terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan, seperti bentuk yang sederhana, teratur, seimbang, mudah terlihat, tidak berdistorsi, dan lain-lain.

d. Ukuran

Ukuran kemasan dirancang berdasarkan pada jenis produk yang dibungkus, baik untuk ukuran panjang, lebar, maupun tipis dan tebalnya kemasan.

e. Merk

Merk mempunyai peranan penting untuk meningkatkan daya tarik suatu kemasan. Dalam menetapkan merk, terdapat beberapa hal yang menjadi pertimbangan, seperti sejarah, kekhasan, asosiatif, artistik, komunikatif, simbolik, dan impresif.

f. Label

Label adalah sebuah pesan informatif tertulis yang harus berdasarkan fakta tentang suatu produk. Fungsi dari label adalah membantu konsumen dalam mengetahui detail dari produk tersebut.

### 2.2.3. Jenis Plastik

Menurut (Julianti, 2014), berikut di bawah ini adalah jenis plastik:

- a. PET (*Polyethylene Terephthalate*) digunakan untuk botol minuman, *tray*, dan lain-lain.
- b. HDPE (*High Density Polyethylene*) digunakan untuk botol produk susu, sampo, *conditioner*, cairan pembersih rumah, produk rumah tangga, dan lain-lain.
- c. PVC (*Polyvinyl Chloride*) digunakan untuk bahan pembungkus makanan jadi, *cling film*, botol sampo, botol air mineral, dan lain-lain.
- d. LDPE (*Low Density Polyethylene*) digunakan untuk kantong plastik, lapisan tangki, dan lain-lain.
- e. PP (*Polypropylene*) digunakan untuk air mineral ukuran gelas, margarin, *tray* makanan siap saji yang bisa dimasukkan ke *microwave*, dan lain-lain.
- f. PS (*Polystyrene*) digunakan untuk kemasan Yoghurt Pots, *tray* untuk makanan, daging, ikan segar, kemasan *cup* untuk minum, kemasan untuk elektronik atau mainan, dan lain-lain.
- g. Plastik lain-lain, seperti melamin digunakan untuk mangkuk dan piring, material fleksibel seperti kemasan *sachet*, *pouch*, kantong digunakan untuk sampo, detergen, cairan pembersih rumah tangga, makanan, dan lain-lain.

#### 2.2.4. Metode Rasional

Metode rasional adalah suatu metode yang menggunakan pendekatan sistematis. Menurut (Cross, 2000), berikut di bawah ini adalah tahapan metode rasional:

a. Klarifikasi tujuan

Pada tahap ini, peneliti memperjelas tujuan desain, sub tujuan desain, dan hubungan antara tujuan desain dengan sub tujuan desain. Klarifikasi tujuan dilakukan dengan menggunakan pohon tujuan (*Objective Tree*).

b. Penetapan fungsi

Pada tahap ini, peneliti menetapkan kebutuhan fungsi dan batas sistem dari desain yang baru. Penetapan fungsi dilakukan dengan menggunakan analisis fungsional (*Function Analysis*).

c. Penetapan spesifikasi

Pada tahap ini, peneliti membuat spesifikasi yang akurat untuk kinerja yang diperlukan dari solusi desain. Penetapan spesifikasi dilakukan dengan menggunakan penetapan performansi (*Performance Specification*).

d. Penentuan karakteristik dengan *Quality Function Deployment* (QFD)

Pada tahap ini, peneliti menetapkan target yang akan dicapai untuk karakteristik teknik suatu produk, sehingga dapat memenuhi kebutuhan konsumen. Penentuan karakteristik dengan *Quality Function Deployment* (QFD) dilakukan dengan menggunakan *House of Quality* (HOQ).

e. Pembangkitan alternatif

Pada tahap ini, peneliti menghasilkan beberapa alternatif solusi desain untuk suatu produk. Pembangkitan alternatif dilakukan dengan menggunakan peta morfologi (*Morphological Chart*) untuk memperoleh alternatif sebanyak-banyaknya dalam waktu yang singkat.

f. Evaluasi alternatif

Pada tahap ini, peneliti memperoleh alternatif terbaik dari beberapa alternatif solusi desain. Evaluasi alternatif dilakukan dengan menggunakan tujuan-tujuan terbobot (*Weighted Objectives*).

g. Penyempurnaan rancangan

Pada tahap ini, peneliti meningkatkan atau mempertahankan performansi dan mengurangi biaya, sehingga hasil rancangan lebih sempurna secara detail, termasuk meningkatkan nilai dari suatu rancangan produk. Penyempurnaan rancangan dilakukan dengan menggunakan rekayasa nilai (*Value Engineering*).

### **2.2.5. Quality Function Deployment (QFD)**

*Quality Function Deployment* (QFD) diperkenalkan oleh Yoji Akao, seorang professor dari Tamagawa University yang berada di Jepang (Cohen, 1995). Pada tahun 1966, industri Jepang mulai menyusun konsep *Quality Function Deployment* (QFD) yang dikembangkan oleh Yoji Akao. Pada tahun 1972, Yoji Akao memperkenalkan tabel kualitas *Quality Function Deployment* (QFD) di Kobe Shipyards. Pada tahun 1978, *Quality Function Deployment* (QFD) dipublikasikan di buku Jepang. Dan pada tahun-tahun berikutnya, *Quality Function Deployment* (QFD) terus berkembang.

*Quality Function Deployment* (QFD) adalah suatu teknik yang digunakan untuk menilai kebutuhan konsumen dan kebutuhan tersebut akan dihubungkan dengan *features* produk (Cross, 2000). Fungsi dari *Quality Function Deployment* (QFD) adalah melibatkan pelanggan dalam pengembangan produk. *Quality Function Deployment* (QFD) dilakukan dengan cara menerjemahkan kebutuhan konsumen menjadi sesuatu yang dihasilkan dari sebuah organisasi. Menurut (Cross, 2000), berikut di bawah ini adalah tahapan *Quality Function Deployment* (QFD):

a. Identifikasi kebutuhan konsumen

Pada tahap ini, peneliti mengidentifikasi konsumen tentang kebutuhan dan atribut produk yang dibutuhkan. Hal ini dapat dilakukan dengan cara menanyakan konsumen secara langsung tentang apa yang mereka suka dan tidak suka dari suatu produk. Selain itu, dapat juga dilakukan dengan menunjukkan berbagai produk yang bersaing dan konsumen diminta untuk memberikan pendapat mereka tentang produk-produk tersebut.

b. Penentuan tingkat kepentingan tiap atribut produk

Pada tahap ini, peneliti menentukan tingkat kepentingan tiap atribut produk. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui atribut produk yang paling mempengaruhi berdasarkan persepsi pelanggan.

c. Evaluasi atribut produk

Pada tahap ini, peneliti mengevaluasi atribut dari produk-produk yang ada (bersaing). Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk memastikan bahwa produk peneliti akan memenuhi kebutuhan konsumen, sehingga dapat lebih baik dari produk para pesaing.

d. Pembuatan matriks atribut produk terhadap karakteristik teknik

Pada tahap ini, peneliti menentukan karakteristik teknik sebagai respon terhadap kebutuhan konsumen. Kemudian dilakukan pembuatan matriks dengan tujuan

untuk sarana mengidentifikasi hubungan antara karakteristik teknik dengan atribut produk, karena tidak semua karakteristik teknik dapat memengaruhi semua atribut produk.

e. Identifikasi hubungan karakteristik teknik dengan atribut produk

Pada tahap ini, peneliti mengidentifikasi hubungan karakteristik teknik dengan atribut produk. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hubungan beberapa karakteristik teknik terhadap beberapa atribut produk yang saling mempengaruhi. Hubungan karakteristik teknik dengan atribut produk dapat berupa simbol atau angka.

f. Identifikasi interaksi antar karakteristik teknik

Pada tahap ini, peneliti mengidentifikasi antar karakteristik teknik. Hal ini dapat berupa positif dan negatif.

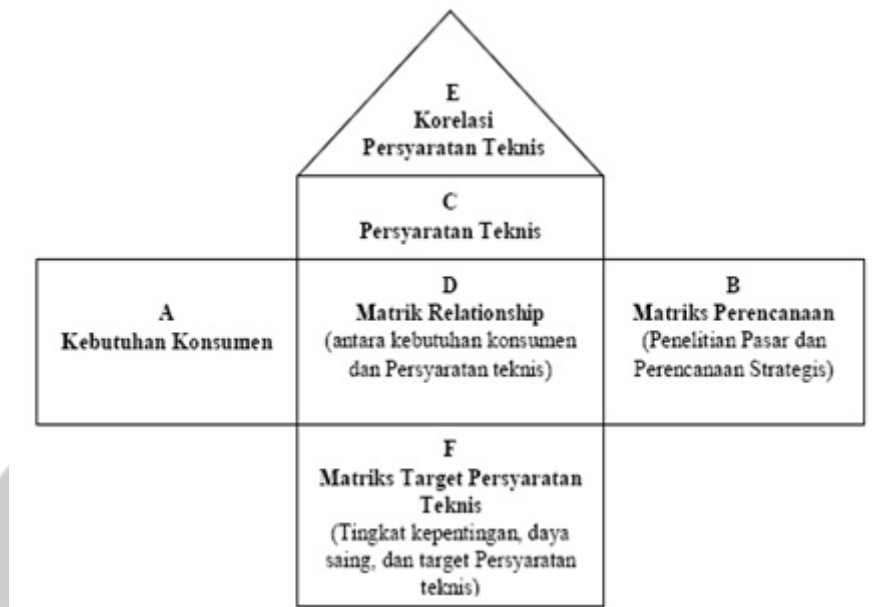
g. Penetapan target yang akan dicapai karakteristik teknik

Pada tahap ini, peneliti menetapkan target yang akan dicapai karakteristik teknik. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk menentukan target parameter terukur dari karakteristik teknik.

#### **2.2.6. House of Quality (HOQ)**

*House of Quality* (HOQ) adalah sebuah matriks rumah yang digunakan untuk struktur *Quality Function Deployment* (QFD). Menurut Wijaya (2011), berikut di bawah ini adalah model *House of Quality* (HOQ) dan keterangannya seperti pada gambar 2.1:

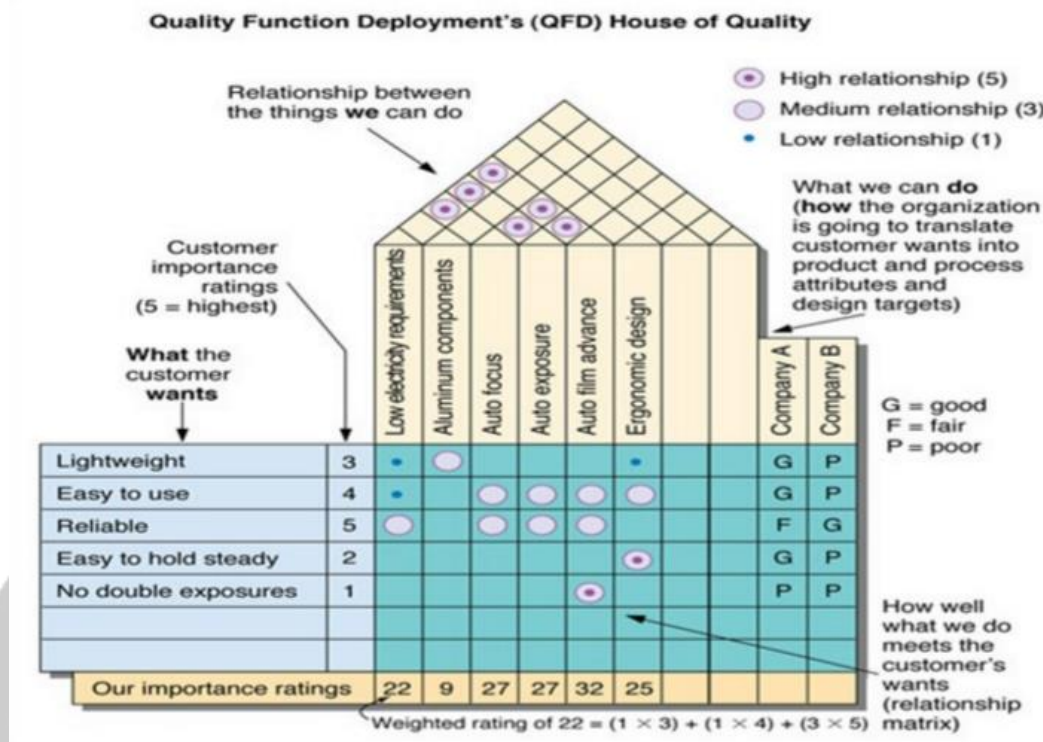




**Gambar 2.1 Model *House Of Quality* (HOQ)**

- Bagian A berisi kebutuhan konsumen yang didapatkan dari penelitian di pasar.
- Bagian B berisi bobot kepentingan kebutuhan konsumen, tingkat kepuasan pelanggan terhadap produk/jasa, dan tingkat kepuasan pelanggan terhadap produk/jasa pesaing.
- Bagian C berisi karakteristik teknis produk/jasa yang merupakan terjemahan dari kebutuhan konsumen.
- Bagian D berisi hubungan karakteristik teknik dengan kebutuhan konsumen.
- Bagian E berisi hubungan karakteristik teknik yang satu dengan yang lainnya.
- Bagian F berisi urutan tingkat kepentingan karakteristik teknik, informasi untuk membandingkan kinerja teknik produk/jasa yang dihasilkan oleh perusahaan dan pesaing, serta target kinerja karakteristik teknik produk/jasa yang akan dikembangkan.

Dari keterangan tentang model *House of Quality* (HOQ) di atas, dapat diperoleh *House of Quality* (HOQ) seperti pada gambar 2.2 di bawah ini:



**Gambar 2.2 House Of Quality (HOQ)**

### 2.2.7. Populasi dan Sampel

Sampel adalah suatu bagian dari populasi yang dapat mewakili (*representative*) terhadap populasinya (Supangat, 2007). Populasi adalah kumpulan obyek yang mempunyai karakteristik sama (Supangat, 2007). Populasi terdiri dari 2 macam, yaitu populasi terhingga dan populasi tidak terhingga. Populasi terhingga adalah kumpulan obyek yang mempunyai karakteristik sama dan berjumlah tertentu, seperti jumlah penduduk negara "X". Sedangkan populasi tak terhingga adalah kumpulan obyek yang mempunyai karakteristik yang sama dan berjumlah tidak terhingga, seperti orang-orang yang datang berbelanja ke supermarket "X". Pada penelitian ini, populasi yang ada termasuk ke dalam populasi tak terhingga, maka dapat menggunakan sampel untuk mewakili populasi. Penentuan minimal jumlah sampel yang diambil diperoleh dari perhitungan 5 kali jumlah variabel yang diamati (Malhotra, 1993).

### 2.2.8. Uji Reliabilitas

Uji realibilitas digunakan untuk mengukur sejauh mana hasil data yang diperoleh dapat diandalkan (Wijaya, 2011). Reliabilitas berkaitan dengan kekonsistensian hasil data. Instrumen kuesioner dapat dikatakan reliabel, apabila hasil data

konsisten. Sedangkan instrumen kuesioner dikatakan tidak reliabel, apabila hasil kuesioner tidak konsisten. Suatu instrumen kuesioner dapat dikatakan reliabel, apabila koefisien reliabilitasnya berada di antara 0,64 sampai 0,9 (Wijaya, 2011). Sedangkan apabila koefisien reliabilitasnya < 0,64, maka instrument kuesioner dapat dikatakan tidak reliabel. Koefisien reliabilitas semakin mendekati 1, maka semakin tinggi reliabilitasnya. Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan *Cronbach's Alpha*. Berikut di bawah ini adalah rumus *Cronbach's Alpha*:

$$r_{pq} = \left[ \frac{b}{b-1} \right] \times \left[ \frac{DB^2 - \sum DB_i^2}{DB_i^2} \right] \quad (2.1)$$

#### 2.2.9. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan dari instrument yang digunakan dalam mengukur apa yang akan diukur (Wijaya, 2011). Validitas berkaitan dengan tujuan pengukuran. Instrumen kuesioner dapat dikatakan valid, apabila tujuan kuesioner nyata dan benar. Sedangkan instrument kuesioner dikatakan tidak valid, apabila hasil kuesioner menyimpang dari tujuan kuesioner. Suatu instrument kuesioner dapat dikatakan valid, apabila nilai  $r$  hitung >  $r$  tabel. Sedangkan apabila nilai  $r$  hitung <  $r$  tabel, maka instrument kuesioner dapat dikatakan tidak valid. Uji validitas dilakukan dengan menggunakan korelasi *Bivariate Pearson*. Cara kerja dari *Bivariate Pearson* adalah mengkorelasikan nilai dari setiap pertanyaan dengan total nilai dari semua pertanyaan. Berikut di bawah ini adalah rumus *Bivariate Pearson*:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum X) - (\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad (2.2)$$